

PLANO DE TRABALHO – RESUMO

Título do Projeto

Portão Automático para Passagens em Nível de Pedestres

Objetivo Geral

Este projeto tem por objetivo geral desenvolver uma solução automatizada de controle de acesso para PNPs, por meio da implementação de portões automáticos sincronizados com a circulação dos trens, como medida preventiva voltada à redução do risco de acidentes.

Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do projeto encontram-se listados a seguir:

Sistematizar as evidências disponíveis na literatura nacional e internacional sobre o tema.; estabelecer orientações para identificação de locais críticos para implantação da solução.; desenvolver e implementar um protótipo funcional de portão automático em uma PNP crítica de Juiz de Fora, validando sua viabilidade técnica e operacional por meio de uma Prova de Conceito (PoC); realizar estudo técnico sobre o desempenho, segurança, confiabilidade e impacto da PoC na mitigação de riscos de atropelamentos e quase-acidentes; ampliar a aplicação da solução tecnológica para outras PNPs prioritárias na região central de Juiz de Fora, com base em critérios técnicos e históricos de risco; conduzir novo estudo de validação em escala ampliada, avaliando a eficácia da tecnologia na redução de ocorrências e subsidiando decisões de replicação em outras áreas da malha ferroviária.

Prazo

24 meses, com data de início em 01 de março de 2026.

Valor

R\$ 3.135.253,42 (três milhões, cento e trinta e cinco mil, duzentos e cinquenta e três reais e quarenta e dois centavos)

Equipe executora

Entidade: MRS Logística em parceria com a empresa HUSK Eletrometalúrgica.

Produtos gerados

Artigo científico sobre o estado da arte em soluções automatizadas para segurança em Passagens em Nível de Pedestres; Modelo de priorização de PNPs com base em critérios técnicos e históricos de risco; Guia técnico para implantação de portões automáticos em PNPs urbanas; Artigo científico sobre o impacto da automação de portões na redução de atropelamentos e quase-acidentes ferroviários; Artigo científico sobre estudo expandido da solução proposta em um grande centro urbano. Projeto executivo e protótipo de sistema de portão automático 100% funcional para facilitar a replicabilidade. Relatório Parcial 1/2 (ANTT); Relatório Parcial 2/2 (ANTT); Relatório Final 1/1 (ANTT).